



## **Instrukcja obsługi sprzętu**

Komputer HP Compaq Business Desktop  
Model dc7100 typu ultra-slim desktop

Numer katalogowy dokumentu: 360220-241

### **Maj 2004**

W tym podręczniku zawarte są szczegółowe informacje o funkcjach komputera HP Compaq dc7100 typu ultra-slim desktop, sposobie jego obsługi oraz instrukcje usuwania i wymiany jego elementów wewnętrznych.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione  
bez uprzedzenia.

Microsoft oraz Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation  
w USA i w innych krajach.

Intel i Pentium są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w USA  
i w innych krajach.

Warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP są ujęte w odpowiednich  
informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom i usługom. Żadne  
z podanych tu informacji nie powinny być uznawane za jakiegokolwiek gwarancje  
dodatkowe. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub  
wydawnicze, jakie mogą wystąpić w tekście.

Niniejszy dokument zawiera prawnie zastrzeżone informacje, które są  
chronione prawami autorskimi. Żadna część tego dokumentu nie może być  
kopiowana, reprodukowana ani tłumaczona na inny język bez uprzedniej  
pismennej zgody firmy Hewlett-Packard.



**OSTRZEŻENIE:** Tak oznaczane są zalecenia, których nieprzestrzeganie  
może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

---



**PRZESTROGA:** Tak oznaczane są zalecenia, których nieprzestrzeganie  
może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.

---

### **Instrukcja obsługi sprzętu**

Komputer HP Compaq Business Desktop  
Model dc7100 typu ultra-slim desktop

Wydanie pierwsze (Maj 2004)

Numer katalogowy dokumentu: 360220-241

---

# Spis treści

## 1 Elementy produktu

Elementy w konfiguracji standardowej . . . . .	1–1
Elementy panelu przedniego . . . . .	1–2
Elementy panelu tylnego . . . . .	1–3
Elementy klawiatury standardowej . . . . .	1–4
Klawisz z logo systemu Windows. . . . .	1–5
Położenie numeru seryjnego i numeru identyfikacyjnego produktu. . . . .	1–6
Wybieranie konfiguracji typu tower lub dekstop . . . . .	1–6

## 2 Rozbudowa komputera

Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu . . . . .	2–1
Zdejmowanie i zakładanie pokrywy przedniej oraz wnęki MultiBay. . . . .	2–3
Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej. . . . .	2–7
Instalowanie dodatkowej pamięci . . . . .	2–11
Moduły DIMM . . . . .	2–11
Moduły DIMM typu DDR . . . . .	2–11
Gniazda DIMM. . . . .	2–12
Dodawanie i usuwanie modułu pamięci . . . . .	2–14
Dodawanie karty rozszerzeń . . . . .	2–17
Instalowanie karty rozszerzeń. . . . .	2–18
Rozbudowa dysku twardego . . . . .	2–23
Korzystanie z wnęki MultiBay . . . . .	2–28
Napędy typu MultiBay podłączane podczas pracy komputera. . . . .	2–29
Blokowanie i zwalnianie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay. . . . .	2–29
Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay . . . . .	2–33
Wkładanie napędu do wnęki MultiBay . . . . .	2–34
Partycjonowanie i formatowanie dysku twardego MultiBay . . . . .	2–35

## **A Dane techniczne**

## **B Wymiana baterii**

## **C Blokady zabezpieczające**

Zabezpieczenie wejścia/wyjścia .....	C-1
Instalowanie opcjonalnej blokady zabezpieczającej .....	C-1
Blokada kablowa .....	C-1
Kłódka .....	C-2
Uniwersalna blokada zaciskowa podstawy montażowej .....	C-3

## **D Wyładowania elektrostatyczne**

Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym .....	D-1
Metody uziemiania .....	D-2

## **E Rutynowa pielęgnacja komputera i przygotowywanie go do transportu**

Rutynowa pielęgnacja komputera .....	E-1
Środki ostrożności związane z używaniem wnęki MultiBay .....	E-3
Obsługa .....	E-3
Czyszczenie .....	E-4
Środki bezpieczeństwa .....	E-4
Przygotowanie do transportu .....	E-4

## **Indeks**

---

## Elementy produktu

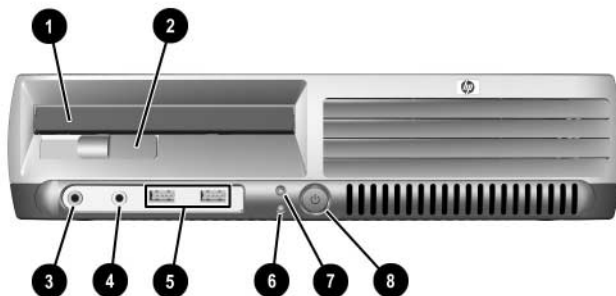
### Elementy w konfiguracji standardowej

Elementy komputera typu ultra-slim desktop różnią się w zależności od modelu. Pełną listę sprzętu i oprogramowania zainstalowanego w komputerze można uzyskać, uruchamiając program HP Diagnostics for Windows. Instrukcje dotyczące obsługi tego programu można znaleźć w zamieszczonym na dysku CD *Documentation Podręczniku rozwiązywania problemów*.



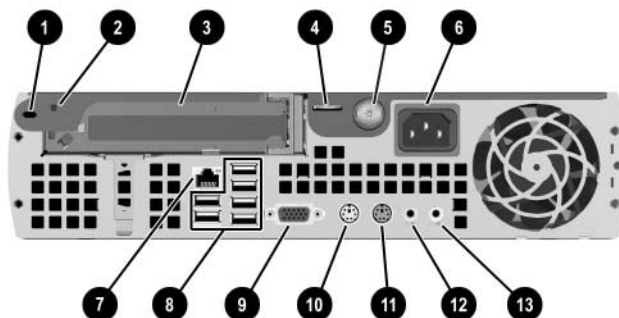
*Komputer typu ultra-slim desktop*

## Elementy panelu przedniego



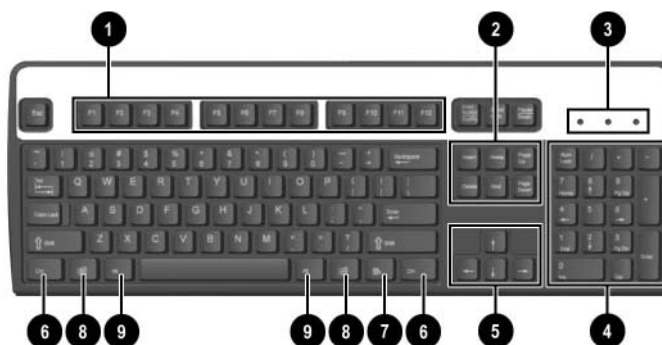
❶ Wnęka MultiBay	❺ Złącza USB (2)
❷ Dźwignia zwalniająca wnęki MultiBay	❻ Wskaźnik zasilania
❸ Złącze mikrofonowe	❼ Wskaźnik aktywności dysku twardego
❹ Złącze słuchawkowe	❽ Dwufunkcyjny przycisk zasilania
✎ Urządzenie USB (w tym klawiaturę i mysz) można podłączyć do dowolnego złącza USB.	

## Elementy panelu tylnego



❶ Otwór na blokadę Kensington	❸ Złącza USB (6)
❷ Otwór na wkręt uniwersalnej blokady zaciskowej podstawy montażowej	❹ Złącze monitora
❸ Gniazdo rozszerzeń PCI	❺ Złącze myszy
❹ Pętla na kłódkę	❻ Złącze klawiatury
❺ Śruba panelu dostępu	❼ Wejściowe złącze audio
❻ Gniazdo kabla zasilającego	❽ Wyjściowe złącze audio
❼ Złącze Ethernet RJ-45	
✎ Urządzenie USB (w tym klawiaturę i mysz) można podłączyć do dowolnego złącza USB.	

## Elementy klawiatury standardowej



❶	Klawisze funkcyjne	Umożliwiają wykonywanie funkcji specjalnych, które różnią się w zależności od używanej w danym momencie aplikacji.
❷	Klawisze do edycji	Należą do nich następujące klawisze: <b>Insert</b> , <b>Home</b> , <b>Page Up</b> , <b>Delete</b> , <b>End</b> oraz <b>Page Down</b> .
❸	Wskaźniki stanu	Określają stan ustawień komputera i klawiatury ( <b>Num Lock</b> , <b>Caps Lock</b> oraz <b>Scroll Lock</b> ).
❹	Klawisze numeryczne	Działają podobnie jak klawiatura kalkulatora.
❺	Klawisze ze strzałkami	Służą do nawigacji w obrębie dokumentów i witryn sieci Web. Pozwalają przesuwać zawartość ekranu w lewo, w prawo, w górę i w dół za pomocą klawiatury, bez użycia myszy.
❻	Klawisze Ctrl	Używane w kombinacji z innymi klawiszami; efekt działania zależy od używanej aplikacji.
❼	Klawisz aplikacji*	Służy (podobnie jak prawy przycisk myszy) do otwierania menu podręcznych w aplikacjach pakietu Microsoft Office. W innych aplikacjach może pełnić inne funkcje.
❽	Klawisze z logo systemu Windows*	Służą do otwierania menu Start systemu Microsoft Windows. Używane w kombinacji z innymi klawiszami umożliwiają wykonywanie innych funkcji.
❾	Klawisze Alt	Używane w kombinacji z innymi klawiszami; efekt działania zależy od używanej aplikacji.

\*Klawisze dostępne w wybranych regionach geograficznych.



## Klawisz z logo systemu Windows

Klawisz z logo systemu Windows, używany w kombinacji z innymi klawiszami, umożliwia wykonywanie określonych funkcji dostępnych w systemie operacyjnym Windows.

Klawisz z logo systemu Windows	Wyświetla lub ukrywa menu Start.
Klawisz z logo Windows + <b>Break</b>	Wyświetla okno dialogowe Właściwości systemu.
Klawisz z logo Windows + <b>F1</b>	Wyświetla Pomoc do systemu operacyjnego Windows.
Klawisz z logo Windows + <b>Tab</b>	Przełącza pomiędzy otwartymi pozycjami.
Klawisz z logo Windows + <b>e</b>	Otwiera okno dialogowe Mój komputer.
Klawisz z logo Windows + <b>f</b>	Umożliwia wyszukiwanie pliku lub folderu.
Klawisz z logo Windows + <b>Ctrl + f</b>	Umożliwia wyszukiwanie komputerów.
Klawisz z logo Windows + <b>m</b>	Minimalizuje lub przywraca wszystkie okna.
Klawisz z logo Windows + <b>Shift + m</b>	Cofa minimalizację wszystkich otwartych aplikacji.
Klawisz z logo Windows + <b>r</b>	Otwiera okno dialogowe Uruchamianie.

## Położenie numeru seryjnego i numeru identyfikacyjnego produktu

Każdemu komputerowi typu ultra-slim desktop nadano unikatowy numer seryjny oraz numer identyfikacyjny produktu, które znajdują się na pokrywie górnej komputera (gdy komputer jest ustawiony w pozycji wieży). Numery te należy przygotować przed skontaktowaniem się z punktem serwisowym.



*Umieszczenie numeru seryjnego*

## Wybieranie konfiguracji typu tower lub dekstop

Komputer typu ultra-slim desktop może być używany w konfiguracji typu tower (wieża) lub dekstop (biurkowy). Aby uzyskać więcej informacji w przypadku używania komputera w konfiguracji typu tower, należy zapoznać się z częścią „[Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej](#)” na stronie 2–7.

Aby używać komputera w konfiguracji typu dekstop, należy ustawić go tak, aby gumowe podkładki były skierowane w dół.



**PRZESTROGA:** Jeżeli komputer typu ultra-slim desktop jest używany w konfiguracji typu tower, to aby zapewnić stabilność i prawidłowy przepływ powietrza, zapobiec przegrzaniu i zapewnić ochronę gwarancyjną, wraz z komputerem należy używać podstawy wieżowej. Aby zapewnić prawidłowy przepływ powietrza, ze wszystkich stron komputera należy pozostawić co najmniej 10,2 cm (4 cale) wolnej i pozbawionej przeszkód przestrzeni.

---

## Rozbudowa komputera

### Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu



**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem lub poparzenia, przed dotknięciem elementów wewnętrznych komputera należy sprawdzić, czy wtyczka kabla zasilającego została wyjęta z gniazda sieci elektrycznej oraz należy odczekać, aż wewnętrzne elementy komputera ochłodzą się.



**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko porażenia prądem, pożaru albo uszkodzenia urządzenia, nie należy podłączać złączy telekomunikacyjnych lub telefonicznych do gniazda karty sieciowej (NIC).



**PRZESTROGA:** Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub jego urządzenia dodatkowe. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych poniżej czynności należy pozbyć się nagromadzonych ładunków elektrostatycznych, dotykając uziemionego obiektu metalowego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w [dodatku D, „Wyładowania elektrostatyczne”](#).

Aby uzyskać dostęp do pamięci systemowej, gniazda rozszerzeń i baterii, należy zdjąć panel dostępu:

1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.



Panel dostępu może być zabezpieczony opcjonalną blokadą kablową, co zapobiega dostępowi do wewnętrznych elementów komputera, w tym pamięci systemowej, wewnętrznego dysku twardego lub zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay. Za pomocą blokady można też przymocować komputer do nieruchomego obiektu.

Więcej informacji o instalowaniu lub zdejmowaniu urządzeń zabezpieczających można znaleźć w [dodatku C, „Blokady zabezpieczające”](#).

---

4. Wyjmij opcjonalną blokadę kablową, jeżeli jest zainstalowana.
5. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, najpierw zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.](#))
6. Odkręć śrubę z tyłu komputera ❶, przesunąć panel dostępu w kierunku tylnej części komputera ❷, a następnie zdejmij go.



*Zdejmowanie panelu dostępu komputera*

Aby założyć panel dostępu:

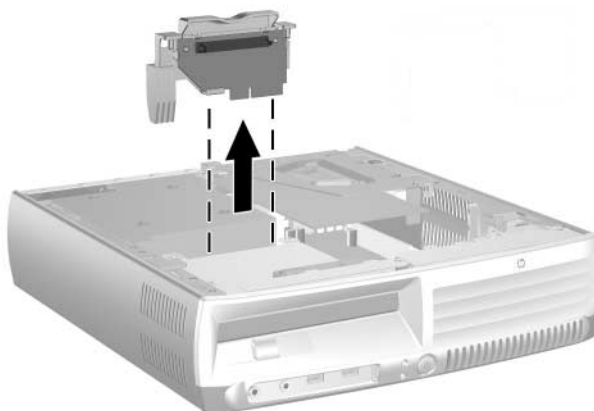
1. Sprawdź, czy panel jest prawidłowo wyrównany, a następnie wsuń go w kierunku przedniej części komputera i zamocuj za pomocą śruby.
2. W razie potrzeby zainstaluj opcjonalną blokadę kablową.
3. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
4. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
5. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

## **Zdejmowanie i zakładanie pokrywy przedniej oraz wnęki MultiBay**

Aby uzyskać dostęp do wewnętrznego dysku twardego komputera, należy zdjąć pokrywę przednią i wnękę MultiBay.

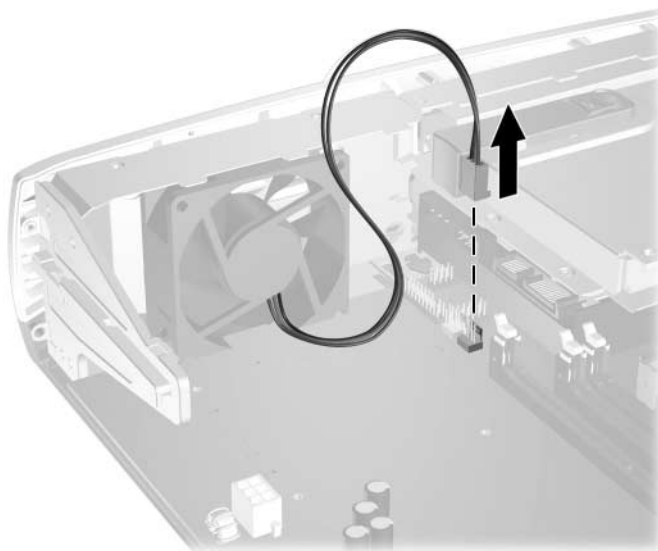
1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.)
5. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu” na stronie 2–1.
6. Wyjmij napęd z wnęki MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay” na stronie 2–32.

7. Wyjmij kartę rozszerzenia wnęki MultiBay, wyciągając ją pionowo z komputera.



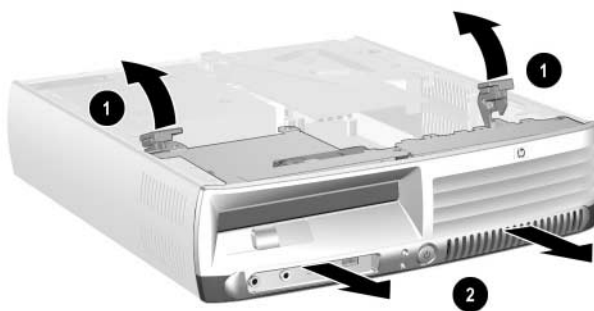
*Wyjmowanie karty rozszerzenia wnęki MultiBay*

8. Odłącz kable wentylatora.



#### *Odłączanie kabla wentylatora*

9. Podnieś do góry dwie dźwignie znajdujące się po obu stronach podstawy montażowej i przechyl je w kierunku tylnej części komputera ❶, pociągnij pokrywę przednią wraz z podłączoną wnęką MultiBay do przodu, a następnie zdejmij je z komputera ❷.



#### *Zdejmowanie pokrywy przedniej i wnęki MultiBay*



Aby założyć pokrywę przednią i wnękę MultiBay:

1. Sprawdź, czy pokrywa przednia i wnęka MultiBay są prawidłowo wyrównane, a następnie przesuwaj zespół w kierunku tylnej części komputera, aż zostanie prawidłowo osadzony. Dźwignie po obu stronach podstawy montażowej komputera powrócą na swoje pierwotne pozycje.
2. Podłącz kable wentylatora.
3. Włóż kartę rozszerzeń wnęki MultiBay, wyrównując dokładnie kartę ze złączem, a następnie mocno wciskając kartę na miejsce.
4. Włóż napęd do wnęki MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „[Wkładanie napędu do wnęki MultiBay](#)” na stronie 2–34.
5. Załóż panel dostępu komputera.
6. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
7. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
8. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

## Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej

Aby używać komputera typu ultra-slim desktop w konfiguracji typu tower:

1. Zamknij wszystkie aplikacje oraz system operacyjny, a następnie wyłącz komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Wyjmij wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieci elektrycznej.
2. Ustaw komputer w pozycji typu tower (wieża) — z wnęką MultiBay i wentylatorem na dole, a gniazdem rozszerzeń PCI u góry.



*Ustawianie komputera w pozycji typu tower*

3. Ustaw komputer na podstawie, tak aby zaczepy z przodu podstawy znalazły się w otworach na spodzie komputera, a następnie wsuń komputer do tyłu, tak aby zaczepy zablokowały się ❶.
4. Przykręć śrubę w celu przymocowania komputera do podstawy ❷. Nada to komputerowi większą stabilność i zapewni prawidłowy dopływ powietrza do jego elementów wewnętrznych.



#### *Podłączanie podstawy do komputera*

5. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.

Aby zdjąć podstawę z komputera:

1. Zamknij wszystkie aplikacje oraz system operacyjny, a następnie wyłącz komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Wyjmij wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieci elektrycznej.
2. Odkręć śrubę mocującą komputer do podstawy ❶.
3. Przesuwaj komputer do przodu, aż zostanie odblokowany z zaczepów znajdujących się z przodu podstawy, a następnie zdejmij komputer z podstawy ❷.



Zdejmowanie podstawy z komputera

4. Połóż komputer na boku z gumowymi podkładkami.



*Ustawianie komputera w pozycji typu desktop*

5. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.

## Instalowanie dodatkowej pamięci

Komputer jest wyposażony synchroniczną pamięć dynamiczną o dostępie swobodnym, o podwójnej szybkości przesyłania danych (DDR-SDRAM) w modułach w obudowie dwurzędowej (DIMM).

### Moduły DIMM

W gniazdach pamięci na płycie głównej można zainstalować maksymalnie trzy standardowe moduły DIMM. W gniazdach tych znajduje się przynajmniej jeden fabrycznie zainstalowany moduł DIMM. Aby osiągnąć maksymalną efektywność systemu pamięci, na płycie głównej można zainstalować do 4 GB pamięci skonfigurowanej do pracy w charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym.

### Moduły DIMM typu DDR

Aby system funkcjonował prawidłowo, należy używać następujących modułów DIMM:

- wyposażonych w standardowe złącza 184-stykowe;
- niebuforowanych i zgodnych ze specyfikacją PC2700 333 MHz lub PC3200 400 MHz;
- 2,5-woltowych modułów DDR-SDRAM DIMM.

Moduły DDR-SDRAM DIMM muszą też:

- obsługiwać parametr opóźnienia CAS Latency 2,5 lub 3 (CL = 2,5 lub CL = 3);
- zawierać obowiązujące informacje dotyczące szeregowych metod wykrywania pamięci (SPD), opublikowane przez organizację Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC).

Dodatkowo system obsługuje:

- moduły pamięci bez funkcji kontroli i korygowania błędów o pojemności 256 i 512 megabitów oraz 1 gigabitu;
- jednostronne i dwustronne moduły DIMM;
- moduły DIMM zbudowane z 8 lub 16 układów DDR; moduły DIMM zbudowane z 4 układów SDRAM nie są obsługiwane.



System nie uruchomi się, jeżeli zostaną użyte nieobsługiwane moduły DIMM.

---

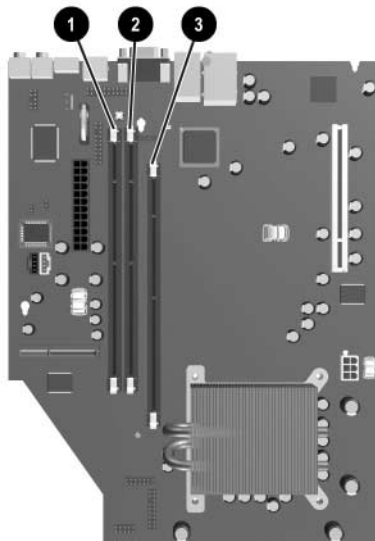
Informacje o określaniu częstotliwości taktowania procesora danego komputera można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Documentation*.

## Gniazda DIMM

System automatycznie przełącza się na pracę w trybie jednokanałowym, asymetrycznym trybie dwukanałowym lub charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym z przeplotem, w zależności od sposobu zainstalowania modułów DIMM.

- System działa w trybie jednokanałowym, jeżeli gniazda DIMM są wypełnione tylko w jednym kanale.
- System działa w asymetrycznym trybie dwukanałowym, jeżeli całkowita pojemność pamięci modułów DIMM w kanale A nie jest równa całkowitej pojemności pamięci modułów DIMM w kanale B.
- System działa w charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym z przeplotem, jeżeli całkowita pojemność pamięci modułów DIMM w kanale A jest równa całkowitej pojemności pamięci modułów DIMM w kanale B. Technologie i szerokości urządzeń zastosowanych w poszczególnych kanałach mogą być różne. Na przykład jeżeli w kanale A zostanie zainstalowany jeden moduł DIMM o pojemności 512 MB, a w kanale B — dwa moduły DIMM o pojemności 256 MB, system będzie działał w trybie z przeplotem.
- W każdym trybie maksymalna szybkość działania jest określona przez częstotliwość taktowania najwolniejszego modułu DIMM w systemie. Jeżeli na przykład w systemie zostanie zainstalowany moduł DIMM o częstotliwości 333 MHz i moduł DIMM o częstotliwości 400 MHz, system będzie pracować z szybkością 333 MHz. W celu maksymalnego polepszenia wydajności należy instalować moduły DIMM o identycznej częstotliwości taktowania.

Na płycie głównej znajdują się trzy gniazda DIMM (jedno gniazdo w kanale pamięci A i dwa gniazda w kanale pamięci B). Gniazda te są oznaczone symbolami XMM1, XMM3 i XMM4. Gniazdo XMM1 pracuje w kanale pamięci A. Gniazda XMM3 i XMM4 pracują w kanale pamięci B.

*Położenie gniazd DIMM*

Pozycja	Opis	Kolor gniazda
❶	Gniazdo DIMM XMM3, kanał B	Niebieskie
❷	Gniazdo DIMM XMM4, kanał B	Czarne
❸	Gniazdo DIMM XMM1, kanał A	Niebieskie



## Dodawanie i usuwanie modułu pamięci



**PRZESTROGA:** Gniazda modułów pamięci mają styki pokryte złotem. Aby zapobiec korozji i/lub utlenianiu, będących wynikiem stykania się różnych metali, do rozbudowy pamięci należy używać modułów ze stykami pokrytymi złotem.

---



**PRZESTROGA:** Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić elektroniczne elementy komputera. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych poniżej czynności należy pozbyć się nagromadzonych ładunków elektrostatycznych, dotykając uziemionego obiektu metalowego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w [dodatku D, „Wyładowania elektrostatyczne”](#).

---



**PRZESTROGA:** Instalując moduł pamięci, nie należy dotykać jego styków. W przeciwnym razie mogą one ulec uszkodzeniu.

---

1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
  2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
  3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
  4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.](#))
  5. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu” na stronie 2–1.](#)
  6. Odszukaj gniazda modułów pamięci na płycie głównej.
- 

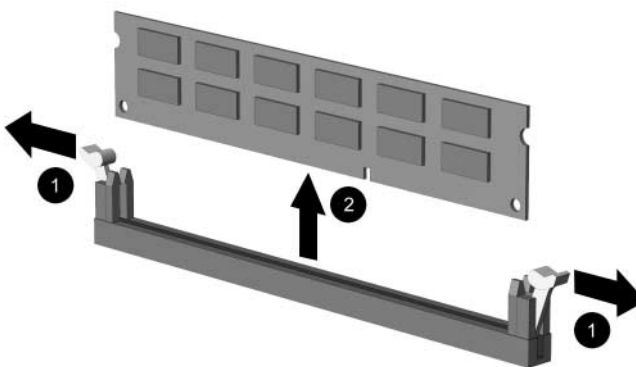


**OSTRZEŻENIE:** Ze względu na ryzyko poparzenia, przed dotknięciem podzespołów komputera należy poczekać na obniżenie ich temperatury.

---

## 7. Aby wyjąć moduł:

- a. Zwolnij oba zatrzaski ❶ gniazda DIMM jednocześnie (pociągnij każdy zatrzask w przeciwnym kierunku). Moduł częściowo wysunie się z gniazda.
- b. Wyjmij moduł z gniazda ❷.



*Wyjmowanie modułów pamięci*

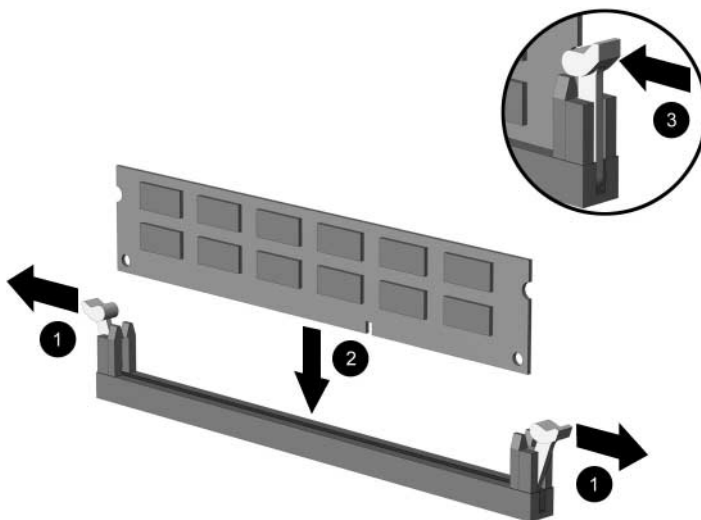


Jeżeli system korzysta tylko z jednego modułu pamięci, należy zainstalować go w tym samym gnieździe, w którym znajdował się moduł zainstalowany fabrycznie.

---

#### 8. Aby zainstalować moduł pamięci:

- a. Zwolnij oba zatrzaski ❶ gniazda DIMM (pociągnij każdy zatrzask w przeciwnym kierunku).
- b. Dopasuj wycięcie w module do wypustki w gnieździe pamięci. **Mocno** wciśnij moduł do gniazda ❷, aż zostanie całkowicie i prawidłowo osadzony. Kiedy moduł zostanie właściwie osadzony, zatrzaski automatycznie zamkną się, mocując go w gnieździe ❸.



#### *Dodawanie modułów pamięci*



Moduły pamięci są skonstruowane w ten sposób, że możliwe jest ich zainstalowanie tylko w jednej pozycji. Należy dopasować wycięcie w module do wypustki w gnieździe pamięci.

---



W celu uzyskania maksymalnej wydajności, gniazda należy wypełniać w ten sposób, aby pojemność pamięci w kanale A była równa całkowitej pojemności pamięci w kanale B. Na przykład jeśli w gnieździe XMM1 (kanał A) zainstalowany jest już moduł DIMM i do systemu dodawany jest drugi moduł DIMM, zalecane jest zainstalowanie modułu DIMM o takiej samej pojemności.

9. Załóż panel dostępu komputera.
10. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
11. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.

Komputer automatycznie rozpozna dodatkową pamięć przy następnym włączeniu.

12. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

## Dodawanie karty rozszerzeń

Komputer jest wyposażony w jedno gniazdo rozszerzeń PCI o pełnej wysokości i połowie długości, w którym można umieścić opcjonalną kartę rozszerzeń o wysokości 10,67 cm (4,20 cala) i długości 17,46 cm (6,87 cala). Dostępne są różne opcjonalne karty PCI, w tym:

- Karta bezprzewodowej sieci LAN
- Karta FireWire
- Karta modemowa
- Karta interfejsu sieciowego (NIC)
- Karta graficzna



Dodanie karty graficznej spowoduje domyślnie wyłączenie zintegrowanej karty graficznej na płycie głównej. Zintegrowaną kartę graficzną można włączyć ponownie, zmieniając odpowiednie ustawienie BIOS w programie Computer Setup.

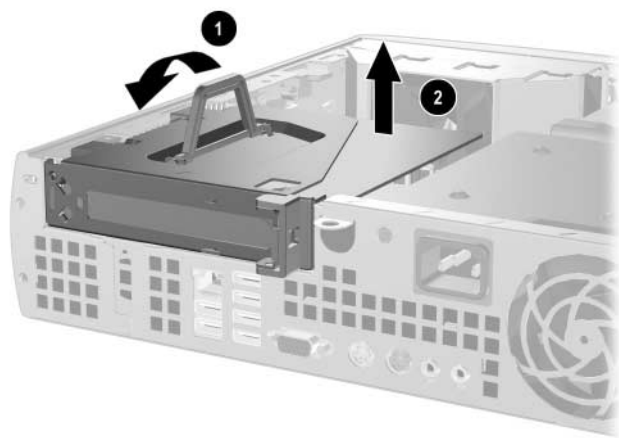


Zespół wejścia/wyjścia szeregowego/równoległego USDT, dostępny jako opcja, zastępuje osłonę gniazda rozszerzeń i jest podłączany bezpośrednio do płyty głównej.

## Instalowanie karty rozszerzeń

Aby zainstalować kartę rozszerzeń:

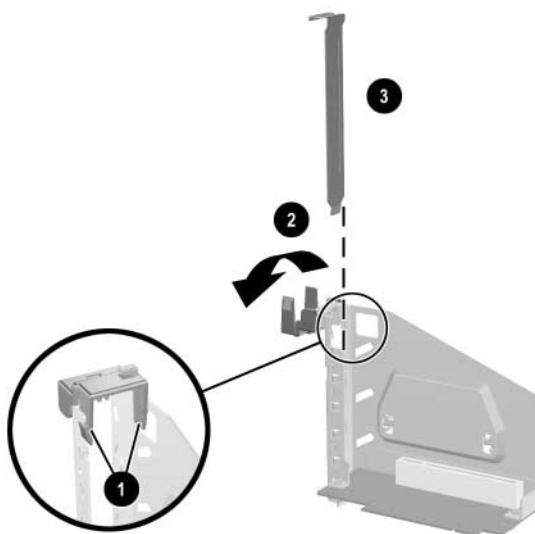
1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej”](#) na stronie 2–7.)
5. Zdejmij panel dostępu komputera (więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu”](#) na stronie 2–1).
6. Podnieś uchwyt ❶ na zespole karty rozszerzeń, a następnie podnieś zespół pionowo do góry i wyjmij go z komputera ❷.



Wyjmowanie zespołu karty rozszerzeń

## 7. Aby zdjąć osłonę gniazda rozszerzeń:

- a. Jeżeli zatrzask nie jest otwarty, ściśnij boki zatrzasku, aby go odblokować ❶.
- b. Otwórz zatrzask ❷.
- c. Pociągnij osłonę gniazda rozszerzeń pionowo do góry i wyciągnij ją z zespołu karty rozszerzeń ❸.



*Zdejmowanie osłony gniazda karty rozszerzeń*

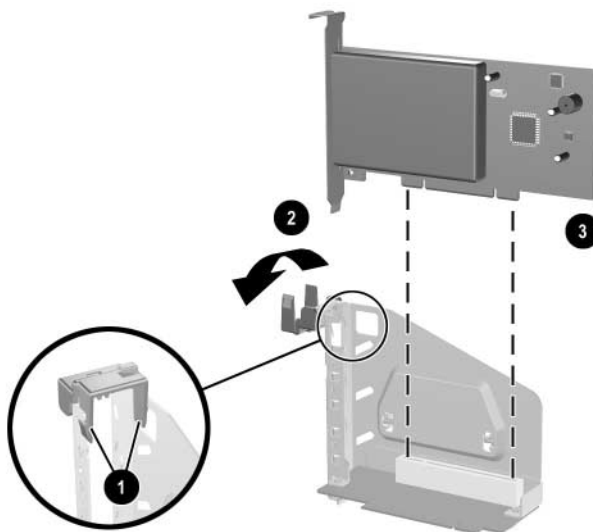


Przed wyjęciem zainstalowanej karty rozszerzeń należy odłączyć wszystkie podłączone do niej kable.

---

8. Aby wyjąć kartę rozszerzeń:

- a. Jeżeli zatrzask nie jest otwarty, ściśnij boki zatrzasku, aby go odblokować ❶.
- b. Otwórz zatrzask ❷.
- c. Trzymając kartę za obie krawędzie, ostrożnie porusz nią do przodu i do tyłu, aż jej złącza odblokują się z gniazda.
- d. Pociągnij kartę rozszerzeń pionowo do góry i wyjmij ją z gniazda ❸. Uważaj, aby nie porysować zespołu karty innymi elementami komputera.



*Wyjmowanie karty rozszerzeń*

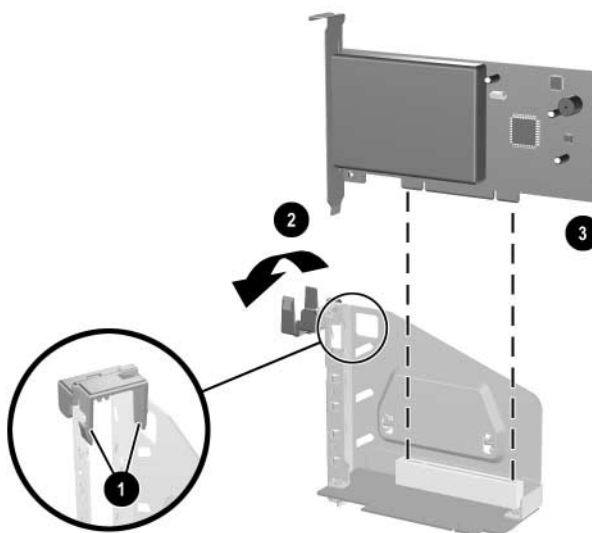
9. Umieść kartę w opakowaniu antystatycznym.
10. Jeżeli nie jest instalowana nowa karta, zainstaluj osłonę gniazda rozszerzeń, aby zasłonić gniazdo.



**PRZESTROGA:** Po wyjęciu karty rozszerzeń należy na jej miejsce włożyć nową kartę lub osłonić otwarte gniazdo (np. metalową osłoną) w celu zapewnienia prawidłowego chłodzenia elementów wewnętrznych.

#### 11. Aby zainstalować nową kartę rozszerzeń:

- a. Jeżeli zatrzask nie jest otwarty, ściśnij boki zatrzasku, aby go odblokować ❶.
- b. Otwórz zatrzask ❷.
- c. Wsuwaj kartę rozszerzeń do gniazda, aż zostanie prawidłowo osadzona ❸.



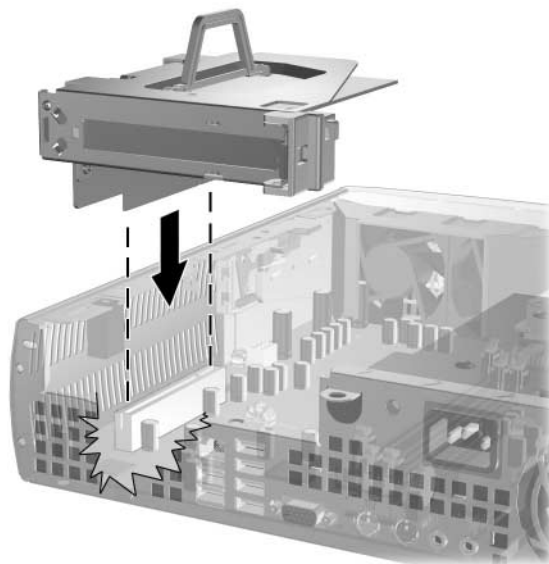
#### Instalowanie karty rozszerzeń



Instalując kartę rozszerzeń, należy ją wcisnąć w taki sposób, aby cały styk został prawidłowo osadzony w gnieździe.

12. Zamknij zatrzask mocujący kartę rozszerzeń.
13. Przyłóż wypustki w zespole karty rozszerzeń do szczelin w podstawie montażowej komputera, a następnie mocno wciśnij zespół na miejsce.





14. W razie potrzeby podłącz do zainstalowanej karty kable zewnętrzne. W razie potrzeby podłącz do płyty głównej kable wewnętrzne.
15. Załóż panel dostępu komputera.
16. W razie potrzeby zainstaluj opcjonalną blokadę kablową.
17. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
18. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
19. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

## Rozbudowa dysku twardego



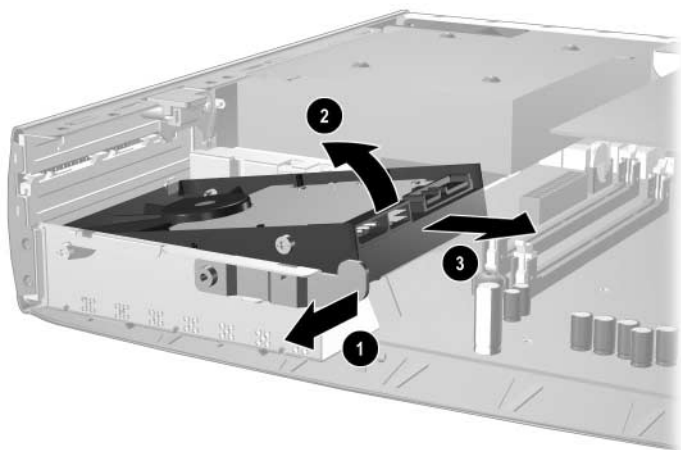
Komputer typu ultra-slim desktop obsługuje wyłącznie dyski twarde Serial ATA (SATA); dyski twarde Parallel ATA (PATA) nie są obsługiwane.

Przed wyjęciem starego dysku twardego należy utworzyć kopie zapasowe zgromadzonych na nim danych, aby możliwe było ich przeniesienie na nowy dysk.

3,5-calowy dysk twardy jest umieszczony z lewej strony komputera, pod wnęką MultiBay.

1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.)
5. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu” na stronie 2–1.
6. Zdejmij pokrywę przednią i wnękę MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie i zakładanie pokrywy przedniej oraz wnęki MultiBay” na stronie 2–3.

7. Przesuń zatrzask dysku twardego w kierunku przedniej części komputera ❶.
8. Odchylaj prawą stronę dysku twardego do momentu napotkania oporu ❷, a następnie wyjmij dysk twardy, pociągając go w prawo ❸.

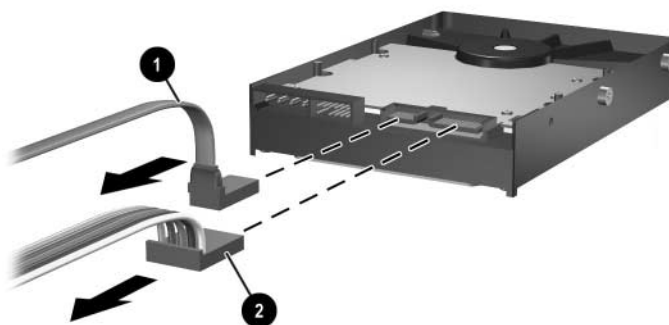


Wyjmowanie wewnętrznego dysku twardego



Podczas odłączania kabli należy ciągnąć za złącze, nie za kabel. Zapobiegnie to uszkodzeniu kabla.

9. Odłącz od dysku kabel transferu danych ❶, wyciągając złącze z gniazda na dysku twardym.
10. Odłącz drugi koniec kabla transferu danych od płyty głównej.
11. Odłącz od dysku kabel zasilający ❷, wyciągając złącze z gniazda na dysku twardym.



*Odłączanie kabla transferu danych i kabla zasilającego od dysku twardego*

12. Wymontuj ze starego dysku cztery wkręty i zamontuj je w nowym dysku. Wkręty te zastępują szyny prowadzące napędu.



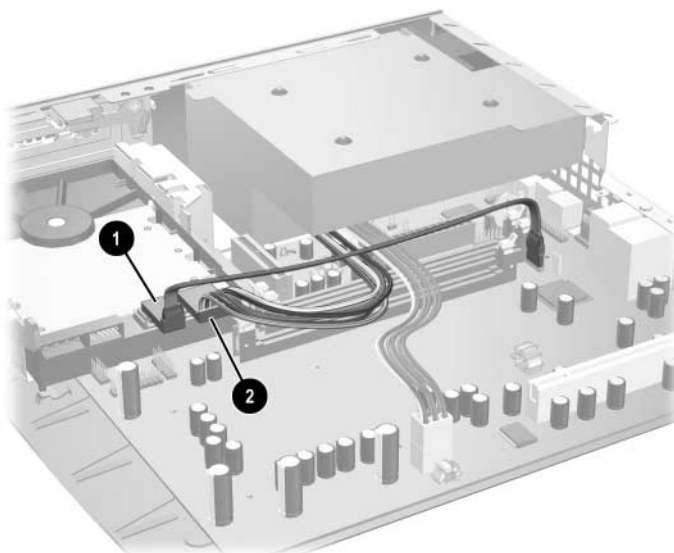
Przed wymontowaniem wkrętów ze starego dysku należy dokładnie sprawdzić ich położenie. Wkręty muszą zostać zamocowane w nowym dysku dokładnie w tych samych miejscach.

13. Podłącz kabel transferu danych do złącza danych na płycie głównej.



Zestaw zastępczego dysku twardego zawiera kilka kabli transferu danych. Podłączając ten dysk, należy użyć takiego samego kabla, jaki był zainstalowany fabrycznie.

14. Podłącz do nowego dysku twardego kabel transferu danych ❶ i kabel zasilający ❷.



*Położenie złącza kabla transferu danych ❶ i złącza kabla zasilającego ❷*

15. Delikatnie połóż lewą stronę dysku twardego na miejscu, a następnie przechyl prawą stronę dysku w dół, aż zablokuje się na miejscu.
16. Załóż zespół pokrywy przedniej i wnęki MultiBay.
17. Załóż panel dostępu komputera.
18. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
19. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
20. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.



---

Dysk twardy SATA nie wymaga konfiguracji; komputer automatycznie rozpoznaje go przy następnym włączeniu.

---



---

Po wymianie dysku twardego należy uruchomić dysk *Restore Plus!* CD, aby przywrócić system operacyjny, sterowniki programowe i/lub wszelkie aplikacje, które były zainstalowane fabrycznie na komputerze. Należy wykonać instrukcje dołączone do dysku *Restore Plus!* CD. Po ukończeniu procesu przywracania należy zainstalować wszelkie pliki osobiste, których kopie zapasowe utworzono przed wymianą dysku twardego.

---

## Korzystanie z wnęki MultiBay

Wnęki MultiBay to specjalna wnęki obsługująca różne typy opcjonalnych 12,7-mm napędów wymiennych:

- Napęd dyskietek 1,44-MB MultiBay\*
- Napęd CD-ROM MultiBay\*
- Napęd CD-RW MultiBay
- Napęd DVD-ROM MultiBay
- Połączony napęd CD-RW/DVD-ROM MultiBay
- Dysk twardy typu SMART MultiBay.

\*Może być podłączany podczas pracy komputera.



---

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych, uszkodzeniu komputera lub napędu, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Przed dotknięciem napędu należy rozładować ładunki elektrostatyczne zgromadzone na powierzchni skóry. Przy wyjmowaniu lub przenoszeniu napędu należy unikać dotykania jego złącza.
  - Przed podróżą, transportem, przechowaniem lub wyjęciem napędu (z wyjątkiem dysku twardego) należy wyjąć z niego nośniki (dyskietka, dysk CD, dysk DVD) i zamknąć tacę.
  - Z napędem należy obchodzić się ostrożnie. Nie wolno wciskać napędu do wnęki na siłę, nie wolno go upuścić ani naciskać jego pokrywy górnej.
  - Należy unikać kontaktu dysku twardego z płynami, jego przechowywania w miejscach narażonych na działanie ekstremalnych temperatur lub w pobliżu produktów wytwarzających pole magnetyczne (np. monitor, głośniki itp.).
  - Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania napędu pocztą, należy włożyć go do specjalnej pogrubionej koperty wykonanej z folii bąbelkowej lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką — „Delikatne urządzenie: Ostrożnie!”.
-

## Napędy typu MultiBay podłączane podczas pracy komputera



**PRZESTROGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu komputera, napędu lub utracie danych, należy postępować zgodnie z następującymi zaleceniami: Przed wyjęciem lub włożeniem dysku twardego należy wyłączyć komputer. Dysku twardego nie wolno wyjmować, gdy komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania. Aby uzyskać pewność, że komputer nie znajduje się w stanie wstrzymania, należy go włączyć, a następnie wyłączyć poprzez zamknięcie systemu.

Jeśli komputer pracuje pod kontrolą fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego dostarczanego przez firmę HP, napęd dyskiety i napęd CD-ROM można wkładać lub wyjmować, gdy komputer jest włączony, wyłączony bądź znajduje się w stanie wstrzymania.



**PRZESTROGA:** Po zainstalowaniu napędu optycznego przy włączonym komputerze należy uruchomić komputer ponownie, aby zapewnić poprawne działanie funkcji napędu optycznego podczas nagrywania, tworzenia kopii zapasowych i używania aplikacji do odtwarzania plików wideo.

## Blokowanie i zwalnianie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay

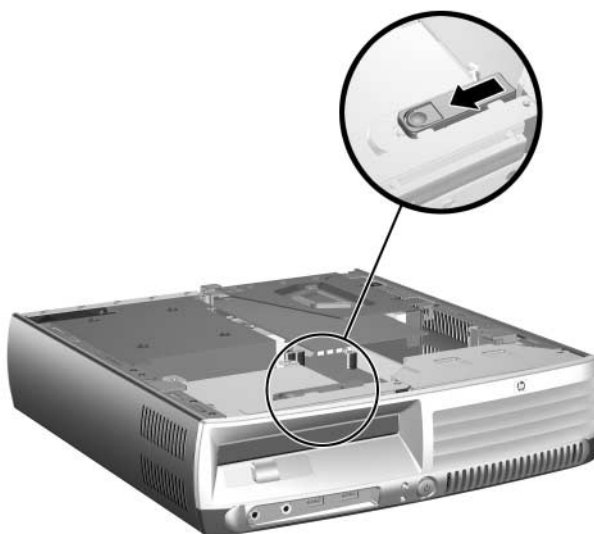
Zablokowany zatrzask zabezpieczający wnęki MultiBay blokuje dźwignię zwalniającą wnęki MultiBay, uniemożliwiając wyjmowanie napędu zainstalowanego we wnęcie.

Aby zamocować napęd we wnęcie MultiBay:

1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.



4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.)
5. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu” na stronie 2–1.
6. Przesuń zatrzask w lewą stronę komputera, aby go zablokować.

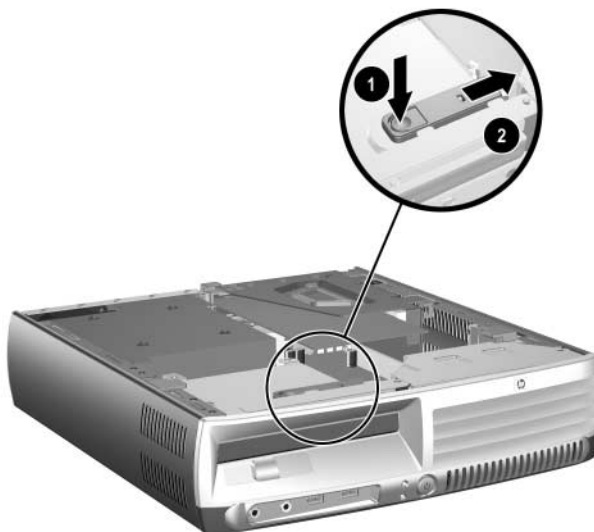


*Blokowanie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay*

7. Załóż panel dostępu komputera.
8. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
9. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
10. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

Aby zwolnić zatrzask zabezpieczający wnęki MultiBay:

1. Jeżeli włączony jest czujnik Smart Cover Sensor, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz czujnik.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i od komputera, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Ustaw komputer na boku z gumowymi podkładkami. (Jeżeli komputer jest używany w konfiguracji typu tower, zdejmij go z podstawy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Podłączanie i zdejmowanie podstawy wieżowej” na stronie 2–7.)
5. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu” na stronie 2–1.
6. Naciśnij wypustkę zatrzasku w dół ❶, a następnie przesunąć zatrzask w prawą stronę komputera ❷, aby go odblokować.



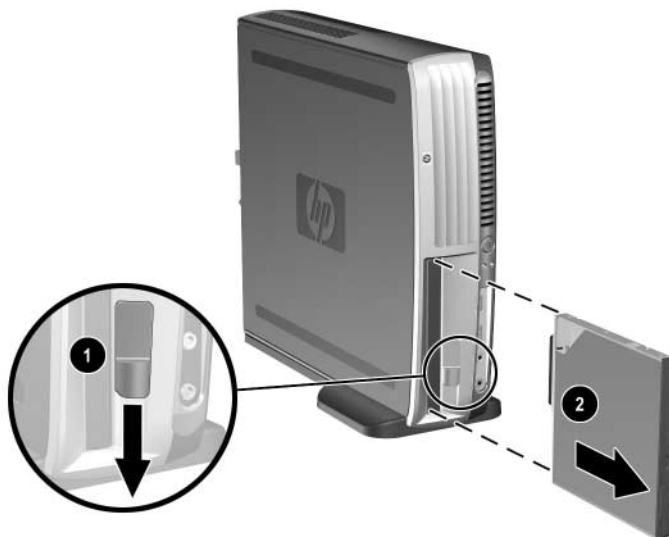
*Zwalnianie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay*

7. Załóż panel dostępu komputera.
8. W razie potrzeby zamocuj podstawę.
9. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
10. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby włączyć czujnik Smart Cover Sensor.

## Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay

1. Wyjmij z napędu nośnik, np. dysk CD.
2. Przed wyjęciem napędu optycznego lub napędu dyskietek zatrzymaj go, używając ikony **Bezpieczne usuwanie sprzętu** na pasku zadań systemu Windows.
3. Jeżeli napęd CD-ROM lub napęd dyskietek nie będzie odłączany podczas pracy komputera, zamknij wszystkie aplikacje i system operacyjny, a następnie wyłącz komputer.
4. Zwolnij zatrzask zabezpieczający wnęki MultiBay (jeżeli został zablokowany). Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „[Blokowanie i zwalnianie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay](#)” na stronie 2–29.

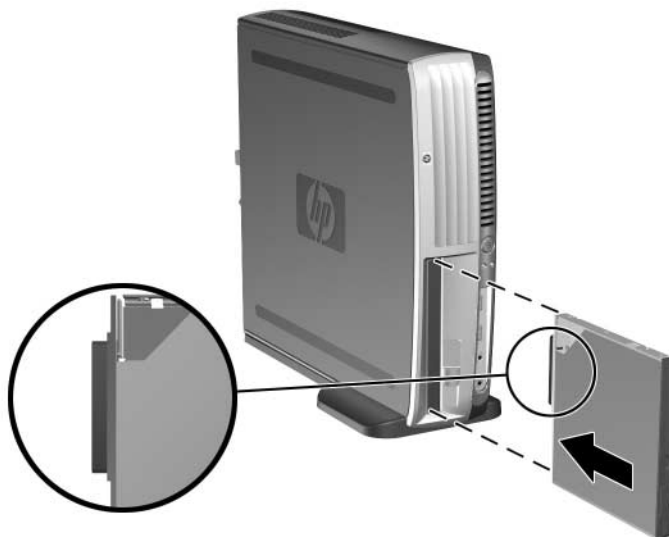
5. Przesuń dźwignię zwalniającą w dół (lub w lewą stronę komputera, jeżeli komputer jest ustawiony w pozycji typu desktop) ❶, aby wysunąć napęd ❷ w wnęki MultiBay.



Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay (komputer typu ultra-slim desktop w konfiguracji typu tower)

## Wkładanie napędu do wnęki MultiBay

1. Wyjmij z napędu nośnik, np. dysk CD.
2. Jeżeli napęd CD-ROM lub napęd dyskietek nie będzie podłączany podczas pracy komputera, zamknij wszystkie aplikacje i system operacyjny, a następnie wyłącz komputer.
3. Trzymając napęd wierzchem skierowanym w lewo (lub do góry — w przypadku konfiguracji typu desktop) i złączem skierowanym w stronę komputera, wsuń go do wnęki MultiBay i wciśnij mocno, tak aby złącze zostało poprawnie osadzone.



*Wkładanie napędu do wnęki MultiBay (komputer typu ultra-slim desktop w konfiguracji typu tower)*

4. Po zainstalowaniu napędu optycznego przy włączonym komputerze uruchom ponownie komputer, aby zapewnić poprawne działanie funkcji napędu optycznego podczas nagrywania, tworzenia kopii zapasowych i używania aplikacji do odtwarzania plików wideo.
5. W razie potrzeby zablokuj zatrzask zabezpieczający wnęki MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [„Blokowanie i zwalnianie zatrzasku zabezpieczającego wnęki MultiBay”](#) na stronie 2–29.

Jeśli nie można uruchomić urządzenia, należy sprawdzić, czy w systemie zainstalowane są odpowiednie sterowniki urządzenia. Jeśli ich brak, można je pobrać bezpłatnie z witryny sieci Web firmy HP ([www.hp.com](http://www.hp.com)). Należy kliknąć menu **support & drivers**, wybrać opcję **Download drivers and software**, wprowadzić numer modelu komputera, a następnie nacisnąć klawisz **Enter**.

## Partycjonowanie i formatowanie dysku twardego MultiBay



Aby możliwe było wykonanie tej procedury, należy się zalogować jako administrator lub członek grupy Administratorzy.

1. Zamknij wszystkie aplikacje i system operacyjny, a następnie wyłącz komputer.
2. Włóż dysk twardy MultiBay do wnęki MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „[Wkładanie napędu do wnęki MultiBay](#)” na stronie 2–34.
3. Włącz komputer.
4. Kliknij przycisk **Start**.
5. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Mój komputer**, a następnie kliknij polecenie **Zarządzaj**.
6. Kliknij kategorię **Magazyn**, a następnie kliknij dwukrotnie opcję **Zarządzanie dyskami**.
7. Kliknij prawym przyciskiem myszy dysk twardy MultiBay, a następnie kliknij opcję **Partycja**. Następnie postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie (po ich uważnym przeczytaniu).

Dodatkowe informacje można uzyskać w systemie pomocy online (klikając **Akcja > Pomoc**).

## Dane techniczne

### Komputer typu ultra-slim desktop

#### Wymiary komputera typu desktop

(w pozycji wieży)

Wysokość	12,40 cala	315 mm
Szerokość	2,75 cala	70 mm
Głębokość	13,07 cala	332 mm

#### Przybliżony ciężar

13,9 funta	6,3 kg
------------	--------

Obciążenie (maksymalny rozłożony ciężar w pozycji typu desktop)

100,0 funtów	45,5 kg
--------------	---------

#### Zakres dopuszczalnych temperatur

(może ulegać zmianie wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza)

Praca	od 50 do 95°F	od 10 do 35°C
Przechowywanie i transport	od -22 do 140°F	od -30 do 60°C



Wartość znamionowa temperatury pracy jest obniżana o 1,0°C na każde 300 m (1.000 stóp) do wysokości 3.000 m (10.000 stóp) nad poziomem morza (bez długotrwałego oddziaływania promieni słonecznych). Maksymalna szybkość zmiany temperatury wynosi 10°C (50°F)/h. Górny limit może zostać ograniczony przez rodzaj i liczbę zainstalowanych urządzeń dodatkowych.

#### Wilgotność względna (bez kondensacji)

Praca (maks. temp. termometru wilgotnego — 28°C (82,4°F))	od 10 do 90%	od 10 do 90%
Przechowywanie i transport (maks. temp. termometru wilgotnego — 38,7°C (101,66°F))	od 5 do 95%	od 5 do 95%

#### Maksymalna wysokość nad poziomem morza (przy ciśnieniu atmosferycznym)

Praca	10.000 stóp	3.048 m
Przechowywanie i transport	30.000 stóp	9.144 m

**Komputer typu ultra-slim desktop (ciąg dalszy)****Odporność na wstrząsy**

(11 ms, impuls wstrząsu 1/2 sinus)

Praca	5 Gs	5 Gs
Przechowywanie i transport	20 Gs	20 Gs

**Odporność na drgania**

(losowo, Gs nominalne)

Praca (od 10 do 300 Hz)	0,25	0,25
Przechowywanie i transport (od 10 do 500 Hz)	0,50	0,50

**Zasilacz**

Zakres napięcia roboczego	od 90 do 264 V prądu przemiennego	od 90 do 264 V prądu przemiennego
Zakres napięcia znamionowego*	od 100 do 127 V prądu przemiennego	od 200 do 240 V prądu przemiennego
Liniowa częstotliwość znamionowa	od 50 do 60 Hz	od 50 do 60 Hz

**Moc wyjściowa**

200 W 200 W

**Wartość znamionowa prądu (maks.)\***

4 A (przy 100 V prądu przemiennego)	2 A (przy 200 V prądu przemiennego)
--	--

**Promieniowanie ciepła**

Maksymalne	1.050 BTU/h	265 kcal/h
Typowe (tryb uśpienia)	341 BTU/h	86 kcal/h

\*System wykorzystuje zasilacz z aktywną korekcją współczynnika mocy. Dzięki temu system spełnia wymagania związane z oznaczeniem CE w krajach Unii Europejskiej. Dodatkową zaletą zasilacza z aktywną korekcją współczynnika mocy jest to, że nie wymaga on przełącznika wyboru zakresu wejściowego napięcia zasilania.



---

## Wymiana baterii

Bateria, w którą jest wyposażony komputer, zapewnia zasilanie zegara czasu rzeczywistego. Wymieniając baterię, należy ją zastąpić baterią równoważną do tej pierwotnie zainstalowanej w komputerze. Komputer jest wyposażony w pastylkową baterię litową o napięciu 3 V.



Okres eksploatacji baterii można wydłużyć, podłączając komputer do sprawnego gniazda sieci elektrycznej. Zainstalowana w komputerze bateria litowa NIE jest używana, gdy komputer jest podłączony do źródła prądu przemiennego.



**OSTRZEŻENIE:** W komputerze zastosowano wewnętrzną baterię litową z dwutlenkiem manganu. W przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z baterią istnieje ryzyko pożaru lub poparzenia substancją chemiczną. Ze względu na ryzyko zranienia, należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Nie wolno ponownie ładować baterii.
- Nie należy poddawać baterii działaniu temperatur wyższych niż 60°C (140°F).
- Baterii nie wolno rozbierać, zgniatać, przekłuwać, zwierać jej zewnętrznych kontaktów, wrzucać do wody ani ognia.
- Baterię należy wymieniać tylko na baterię firmy HP odpowiednią dla tego produktu.



**PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wymiany baterii należy pamiętać o wykonaniu kopii zapasowej ustawień pamięci CMOS. Wyjęcie baterii z komputera powoduje wyzerowanie ustawień pamięci CMOS. Informacje o tworzeniu kopii zapasowej ustawień pamięci CMOS można znaleźć w *Podręczniku rozwiązywania problemów* na dysku CD *Documentation*.



Baterii, pakietów baterii ani akumulatorów nie wolno wyrzucać do pojemników na śmieci. Należy je przekazać do recyklingu, oddać do prawidłowego składowania dystrybutorowi odpadów lub zwrócić autoryzowanemu przedstawicielowi firmy HP.

---

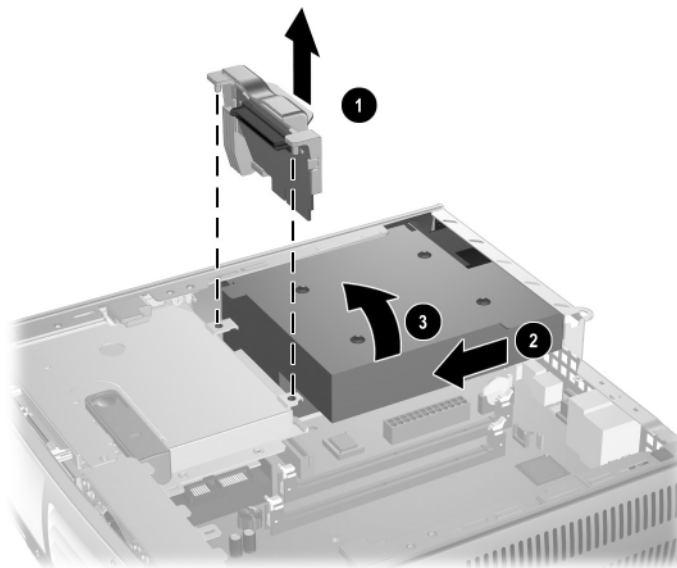


**PRZESTROGA:** Wyladowania elektrostatyczne mogą uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub jego urządzenia dodatkowe. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych poniżej czynności należy pozbyć się nagromadzonych ładunków elektrostatycznych, dotykając uziemionego obiektu metalowego.

---

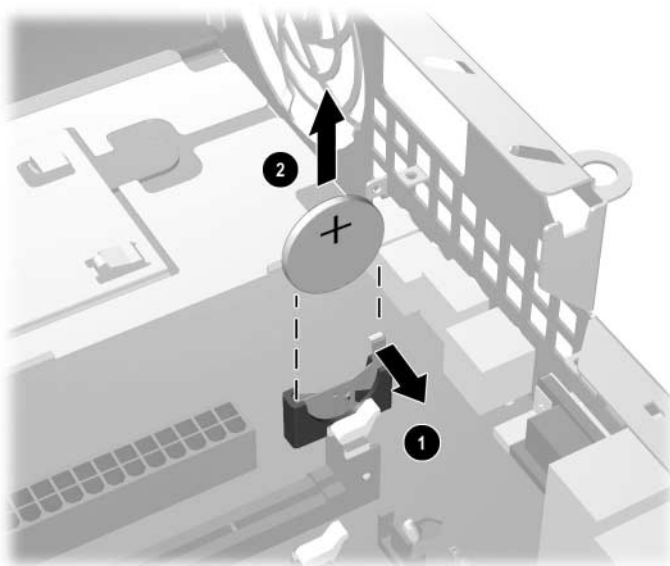
1. W razie potrzeby uruchom program Computer Setup, aby wyłączyć czujnik Smart Cover Sensor. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Documentation*.
2. Wyjmij napęd z wnęki MultiBay. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „[Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay](#)” na stronie 2–32.
3. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób z poziomu systemu operacyjnego, a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Zdejmij panel dostępu komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „[Zdejmowanie i zakładanie panelu dostępu](#)” na stronie 2–1.

5. Wyjmij kartę rozszerzenia wnęki MultiBay, wyciągając ją pionowo z komputera ❶.
6. Pociągnij zasilacz do przodu ❷, a następnie przechyl jego prawą stronę do góry ❸.
7. Wyciągnij zasilacz z komputera.



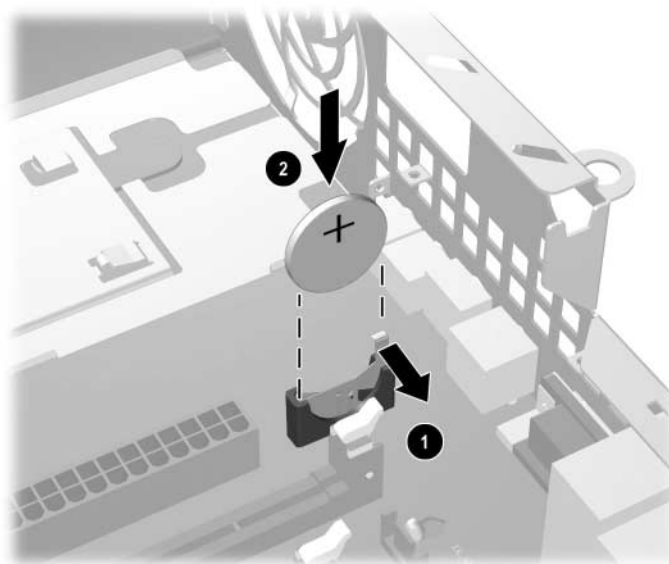
Wyjmowanie zasilacza

8. Odszukaj baterię i jej uchwyt na płycie głównej.
9. Przesuń zacisk baterii w prawą stronę ❶, a następnie wyjmij baterię z uchwytu ❷.



Wyjmowanie baterii

10. Przesuń zacisk baterii w prawą stronę ❶. Trzymając baterię zamienną biegunem dodatnim skierowanym w prawo, popchnij ją w dół, aż zacisk wyskoczy ponad górną krawędź baterii ❷.



#### Wymienianie baterii



Po włożeniu baterii należy wykonać poniższe czynności w celu ukończenia procedury wymiany.

11. Włóż zasilacz:
  - a. Delikatnie połóż lewą stronę zasilacza na miejscu.
  - b. Przechyl prawą stronę zasilacza w dół do końca.
  - c. Wsuń zasilacz z powrotem na miejsce, aż zablokuje się na miejscu.
12. Włóż kartę rozszerzeń wnęki MultiBay, wyrównując dokładnie kartę ze złączem, a następnie mocno wciskając ją na miejsce.
13. Włóż napęd do wnęki MultiBay.
14. W razie potrzeby zablokuj zatrzask zabezpieczający wnęki MultiBay.

15. Załóż panel dostępu komputera.
16. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej, a następnie włącz komputer.
17. Za pomocą programu Computer Setup:
  - a. Ustaw ponownie datę i godzinę.
  - b. Ustaw ponownie hasła.
  - c. Ustaw ponownie wszelkie specjalne opcje konfiguracyjne systemu.
  - d. W razie potrzeby włącz czujnik Smart Cover Sensor.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Documentation*.

---

## Blokady zabezpieczające

### Zabezpieczenie wejścia/wyjścia

Więcej informacji o funkcjach zabezpieczeń dostępnych dla komputera typu ultra-slim desktop można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* oraz *Podręczniku zarządzania komputerami typu desktop* (oba podręczniki znajdują się na dysku CD *Documentation*).

### Instalowanie opcjonalnej blokady zabezpieczającej

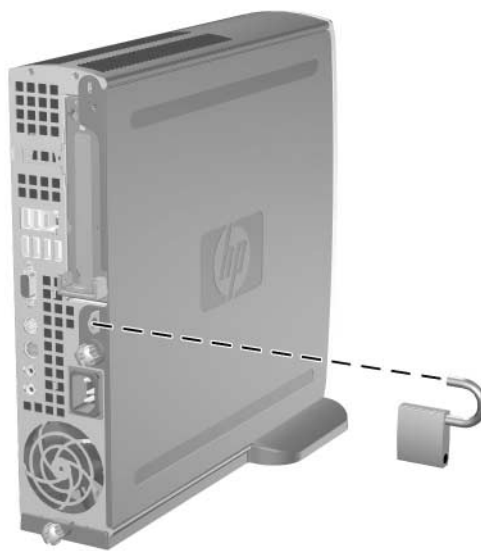
Za pomocą przedstawionych poniżej i na następnych stronach blokad można zabezpieczyć komputer typu ultra-slim desktop.

#### Blokada kablowa



*Instalowanie blokady kablowej*

## Kłódka



*Instalowanie kłódki*



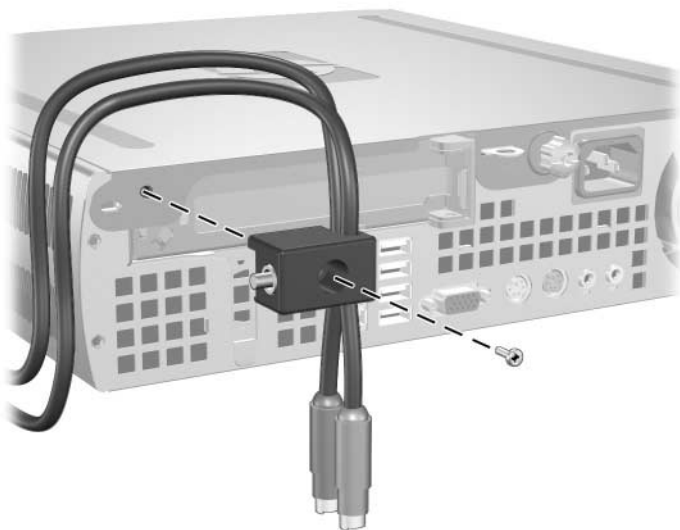
## Uniwersalna blokada zaciskowa podstawy montażowej

### Bez kabla zabezpieczającego

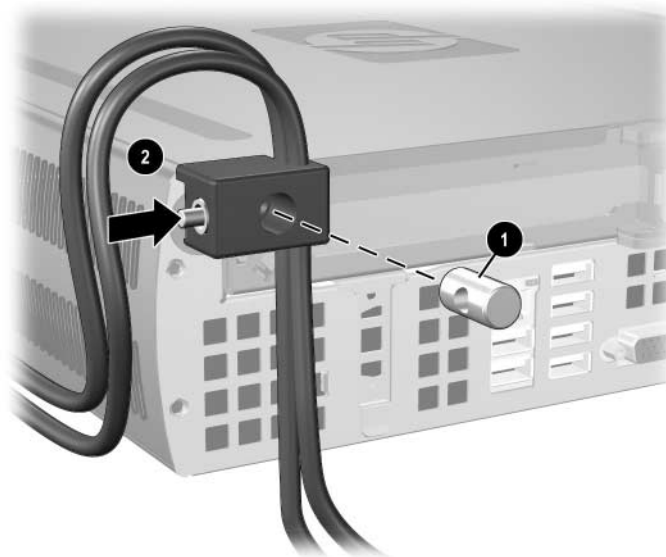
1. Przewleczyć kable klawiatury i myszy przez blokadę.



2. Przykręć blokadę do podstawy montażowej za pomocą dostarczonego wkrętu.



3. Włóż bolec do blokady ❶ i naciśnij przycisk ❷, aby zablokować blokadę. Aby odblokować blokadę, użyj dostarczonego klucza.



## Z kablem zabezpieczającym

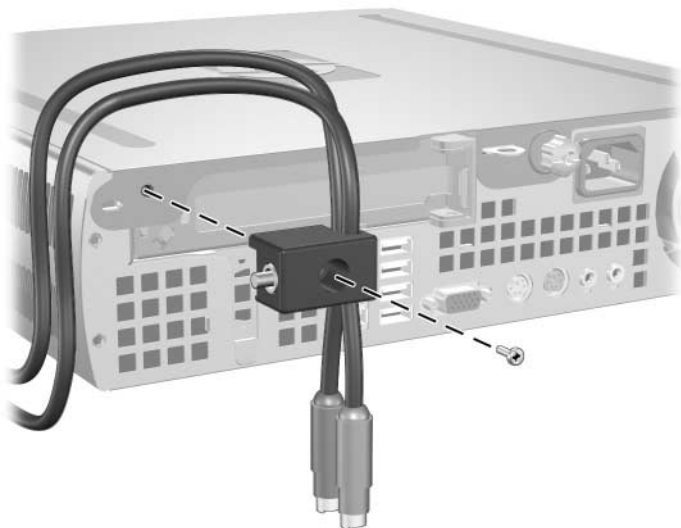
1. Zamocuj kabel zabezpieczający, okręcając go wokół nieruchomego obiektu.



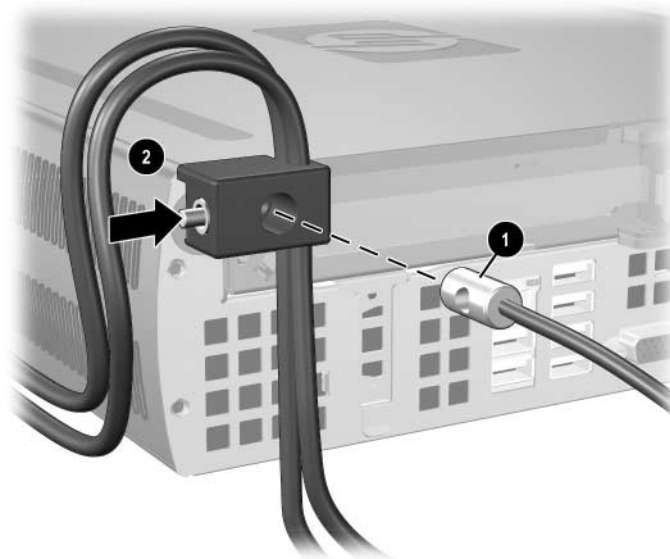
2. Przewlecz kable klawiatury i myszy przez blokadę.



3. Przykręć blokadę do podstawy montażowej za pomocą dostarczonego wkrętu.



4. Włóż koniec kabla zabezpieczającego z bolcem do blokady ❶ i naciśnij przycisk ❷, aby zablokować blokadę. Aby odblokować blokadę, użyj dostarczonego klucza.



---

## Wyładowania elektrostatyczne

Ładunki elektrostatyczne znajdujące się na ciele człowieka lub innym przewodniku mogą doprowadzić do uszkodzenia płyty głównej lub innych czułych elementów czy urządzeń. Może to spowodować ograniczenie trwałości urządzenia.

### Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym

Aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym wyładowaniami elektrostatycznymi, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Należy unikać bezpośredniego kontaktu urządzeń ze skórą, przechowując je i transportując w specjalnych opakowaniach antystatycznych.
- Elementy czułe na wyładowania należy przechowywać w opakowaniach, aż do momentu zainstalowania ich w stacjach roboczych zabezpieczonych przed wyładowaniami elektrostatycznymi.
- Przed wyjęciem urządzenia z opakowania należy je umieścić na uziemionej powierzchni.
- Należy unikać dotykania bolców, przewodów lub układów.
- Przed kontaktem z elementami lub układami czułymi na wyładowania trzeba zawsze pamiętać o właściwym uziemieniu.

## Metody uziemiania

Dostępnych jest kilka metod uziemiania. Należy skorzystać z jednej z nich przed dotknięciem lub przystąpieniem do instalowania elementów czułych na wyładowania.

- Na nadgarstek należy zakładać opaskę uziemiającą, połączoną przewodem uziemiającym z podstawą montażową komputera lub samą stacją roboczą. Opaski takie to elastyczne opaski uziemiające, posiadające opór minimum 1 megaoma  $\pm 10$  procent. Prawidłowe uziemienie zapewnia opaska przylegająca do skóry.
- Podczas pracy wykonywanej na stojąco należy stosować opaski na stopy, palce u nóg lub buty. Stojąc na przewodzącej podłodze lub macie rozpraszającej, należy stosować opaski na obie stopy.
- Należy używać przewodzących narzędzi serwisowych.
- Należy używać przenośnego zestawu serwisowego wyposażonego w składaną matę rozpraszającą ładunki elektrostatyczne.

Zalecany sprzęt do uziemienia można nabyć u autoryzowanego dystrybutora, sprzedawcy lub serwisanta.



Więcej informacji o wyładowaniach elektrostatycznych można uzyskać u autoryzowanego dystrybutora, sprzedawcy lub serwisanta.

---

---

# Rutynowa pielęgnacja komputera i przygotowywanie go do transportu

## Rutynowa pielęgnacja komputera

Przy obsłudze komputera i monitora należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Komputer należy umieścić na stabilnej i płaskiej powierzchni. Z tyłu komputera i nad monitorem należy pozostawić co najmniej 4 cale (ok. 10,2 cm) wolnej przestrzeni, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza.
- Nie wolno korzystać z komputera przy zdjętej pokrywie lub panelu bocznym.
- Nie wolno w żaden sposób blokować otworów wentylacyjnych z przodu komputera, gdyż utrudni to swobodny przepływ powietrza. Nie należy ustawiać klawiatury z opuszczonymi stopkami bezpośrednio przed komputerem, ponieważ to również ogranicza przepływ powietrza.
- Komputer należy chronić przed wilgocią, bezpośrednim oddziaływaniem światła słonecznego oraz nadmiernie wysokimi lub nadmiernie niskimi temperaturami. Informacje o dopuszczalnych przedziałach temperatur i wilgotności znajdują się w [dodatku A](#), „Dane techniczne” tego podręcznika.
- Komputer i klawiaturę należy chronić przed kontaktem z płynami.
- Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych monitora żadnym materiałem.

- Przed przystąpieniem do wykonywania wymienionych niżej czynności należy zawsze wyłączyć komputer.
- ❑ Obudowę komputera należy czyścić za pomocą miękkiej i wilgotnej tkaniny. Używanie środków czyszczących może zniszczyć powierzchnię lub spowodować jej odbarwienie.
- ❑ Od czasu do czasu należy przeczyścić otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu komputera. Niektóre rodzaje włókien i inne ciała obce mogą zablokować szczeliny wentylacyjne i ograniczyć przepływ powietrza.

## **Środki ostrożności związane z używaniem wnętrza MultiBay**

Podczas obsługi lub czyszczenia wnętrza MultiBay należy przestrzegać poniższych zaleceń.

### **Obsługa**

- Przed dotknięciem napędu należy rozładować ładunki elektrostatyczne zgromadzone na powierzchni skóry. Przy wyjmowaniu lub przenoszeniu napędu należy unikać dotykania jego złącza.
- Przed podróżą, transportem, przechowaniem lub wyjęciem napędu (z wyjątkiem dysku twardego) należy wyjąć z niego nośniki (dyskietka, dysk CD, dysk DVD) i zamknąć tacę.
- Z napędem należy obchodzić się ostrożnie. Nie wolno wciskać napędu do wnętrza na siłę, nie wolno go upuścić ani naciskać jego pokrywy górnej.
- Należy unikać kontaktu dysku twardego z płynami, jego przechowywania w miejscach narażonych na działanie ekstremalnych temperatur lub w pobliżu produktów wytwarzających pole magnetyczne (np. monitor, głośniki itp.).
- Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania napędu pocztą, należy włożyć go do specjalnej pogrubionej koperty wykonanej z folii bąbelkowej lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką — „Delikatne urządzenie: Ostrożnie!”.



- Aby zapobiec uszkodzeniu komputera, napędu lub utracie danych, należy postępować zgodnie z następującymi zaleceniami: Przed wyjęciem lub włożeniem dysku twardego należy wyłączyć komputer. Dysku twardego nie wolno wyjmować, gdy komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania. Aby uzyskać pewność, że komputer nie znajduje się w stanie wstrzymania, należy go włączyć, a następnie wyłączyć poprzez zamknięcie systemu.
- Przed wyjęciem napędu optycznego lub napędu dyskietek należy go zatrzymać, używając ikony **Bezpieczne usuwanie sprzętu** na pasku zadań systemu Windows. Następnie należy uruchomić system ponownie, aby zapewnić poprawną współpracę funkcji napędu optycznego z oprogramowaniem.

## Czyszczenie

- Panel przedni oraz elementy sterujące należy czyścić miękką ściereczką — suchą lub zwilżoną w roztworze łagodnego detergentu. Nie wolno bezpośrednio spryskiwać urządzenia żadnymi środkami czyszczącymi.
- Nie wolno czyścić urządzenia rozpuszczalnikami (na przykład alkoholem lub benzenem), ponieważ substancje te mogą uszkodzić powierzchnię.

## Środki bezpieczeństwa

Jeżeli do napędu dostanie się jakiś obiekt lub płyn, należy natychmiast odłączyć komputer od źródła zasilania i przekazać go do autoryzowanego punktu serwisowego.

## Przygotowanie do transportu

Przygotowując komputer do transportu, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Utwórz kopie zapasowe danych znajdujących się na dysku twardym. W tym celu użyj urządzeń HP Drive Keys, dysków CD, DVD, taśm lub dyskietek. Zadbaj o to, aby nośniki zawierające kopie zapasowe nie były w czasie przechowywania lub transportu poddawane działaniu impulsów elektrycznych ani magnetycznych.



---

Dysk twardy jest blokowany automatycznie po wyłączeniu zasilania komputera.

---

2. Wyjmij wszystkie nośniki wymienne oraz napędy MultiBay, a następnie umieść je w osobnym miejscu. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Wyjmowanie napędu z wnęki MultiBay” na stronie 2–32.
3. Wyłącz komputer i podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
4. Wyjmij wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieci elektrycznej, a następnie z komputera.
5. Zapakuj elementy komputera, napędy MultiBay i urządzenia zewnętrzne do ich oryginalnych lub podobnych opakowań, z odpowiednią ilością materiału tłumiącego w celu ich zabezpieczenia.
6. Odłącz elementy komputera i urządzenia zewnętrzne od źródła zasilania, a następnie od komputera.



---

Przed transportem komputera sprawdź, czy wszystkie karty są właściwie osadzone i zamocowane w gniazdach na płycie głównej.

---

7. Zapakuj elementy komputera i urządzenia zewnętrzne do ich oryginalnych lub podobnych opakowań, z odpowiednią ilością materiału tłumiącego, zabezpieczającego je podczas podróży.



---

Informacje dotyczące dopuszczalnych zakresów temperatur i wilgotności w czasie transportu znajdują się w dodatku A, „Dane techniczne” w tym podręczniku.

---

---

# Indeks

## B

- bezprzewodowa sieć LAN, karta rozszerzeń PCI 2–17
- blokada kablowa, opcjonalna C–1
- blokada
  - kłódka C–2
  - kabel C–1

## D

- dane techniczne A–1
- desktop, konfiguracja 1–6, 1–7
- DIMM, rozbudowa pamięci systemowej 2–11 — 2–17

## E

- elementy
  - panel przedni 1–2
  - panel tylny 1–3
- elementy panelu przedniego 1–2
- elementy panelu tylnego 1–3

## F

- FireWire, karta rozszerzeń PCI 2–17
- formatowanie dysku twardego MultiBay 2–35

## G

- grafika, karta rozszerzeń PCI 2–17

## I

- instalowanie
  - dyski twarde MultiBay 2–34 — 2–35
  - karta rozszerzeń PCI 2–17 — 2–22
  - napęd optyczny 2–29
  - napędy MultiBay 2–34 — 2–35
  - wewnętrzny dysk twardy 2–23 — 2–26

## K

- kłódka, opcjonalna C–2
- karta rozszerzeń
  - bezprzewodowa sieć LAN 2–17
  - FireWire 2–17
  - grafika 2–17
  - instalowanie 2–17 — 2–22
  - Karta interfejsu sieciowego 2–17
  - modem 2–17
- karta rozszerzeń PCI
  - bezprzewodowa sieć LAN 2–17
  - FireWire 2–17
  - grafika 2–17
  - instalowanie 2–17 — 2–22
  - Karta interfejsu sieciowego 2–17
  - modem 2–17
- klawiatura 1–4
  - klawisz z logo systemu Windows 1–5
- klawisz z logo systemu Windows 1–5
- konfiguracja
  - desktop 1–7
- konfiguracja, tower lub desktop 1–6

## **M**

metody uziemiania D–1  
modem, karta rozszerzeń PCI 2–17

## **N**

napęd CD MultiBay 2–28  
napęd DVD MultiBay 2–28  
napęd dyskietek MultiBay 2–28, 2–33  
napęd dysku twardego  
    przywracanie 2–27  
    wewnętrzny, wyjmowanie  
        i wkładanie 2–23 — 2–26  
    wnęka MultiBay 2–28, 2–34, 2–35  
        partycjonowanie i formatowanie 2–35  
napęd optyczny MultiBay 2–29, 2–33  
napęd SuperDisk LS-240 MultiBay 2–28  
napędy MultiBay 2–28  
napędy MultiBay podłączane podczas pracy  
    komputera 2–29  
NIC, karta rozszerzeń PCI 2–17  
numer seryjny 1–6

## **O**

oprogramowanie MPEG-2 2–28

## **P**

pamięć systemowa 2–11 — 2–17  
    dodawanie i usuwanie  
        modułów 2–14 — 2–17  
panel  
    zdejmowanie panelu dostępu 2–1 — 2–2  
panel dostępu  
    zdejmowanie 2–1 — 2–2  
partycjonowanie dysku twardego  
    MultiBay 2–35  
pielęgnacja komputera E–1  
przygotowanie do transportu E–1, E–4

## **T**

tower, konfiguracja 1–6

## **W**

wewnętrzny dysk twardy,  
    rozbudowa 2–23 — 2–26  
wnęka MultiBay 2–28 — 2–33  
    napęd DVD 2–28  
    napęd dyskietek 2–28, 2–33  
    napęd dysku twardego 2–34  
    napęd optyczny 2–29, 2–33  
    napędy CD 2–28  
    napędy opcjonalne 2–28  
    napędy podłączane podczas pracy  
        komputera 2–29  
    oprogramowanie MPEG-2 2–28  
    partycjonowanie i formatowanie dysku  
        twardego 2–35  
    połączony napęd  
        CD-RW/DVD-ROM 2–28  
    środki ostrożności 2–28  
    wkładanie napędów 2–34  
    wyjmowanie napędów 2–33  
    zabezpieczenia 2–29 — 2–31  
wyładowania elektrostatyczne D–1  
wymiana baterii B–1

## **Z**

złącza kabli dysku twardego 2–26  
złącza, dysk twardy 2–26  
zabezpieczenia C–1  
    wnęka MultiBay 2–29 — 2–31  
zapobieganie przegrzaniu 1–7